

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT


INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

REC'D 02 AUG 2005

WIPO

PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts Be-au TEX-27-PCT	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE2004/000543	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 17.03.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 21.03.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK F01L3/10		
Anmelder TEXTRON VERBINDUNGSTECHNIK GMBH & CO. OHG et al.		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags 24.09.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 29.07.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Clot, P Tel. +49 89 2399-	



Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt)*:

Beschreibung, Seiten

1-5 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-7 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Zeichnungen, Blätter

1/1 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
- ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
- ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2004/000543

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- | | |
|--------------------------------|-----------------------|
| 1. Feststellung | |
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 5-7 |
| | Nein: Ansprüche 1-4 |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 6 |
| | Nein: Ansprüche 1-5,7 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-7 |
| | Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Zu Punkt V:

gemäß

D1: DE-A-43 01 608

D2: EP-A-0 380 770

D3: EP-A-0 544 458

D4: US-A-4 879 978

D5: DE-A-41 20 892

D6: JP-A-10317026

1) Neuheit Ansprüche 1-4

1.1) D1 offenbart (Fig.3) einen Ventilderteller zur Abstützung der Federkräfte von aus Gaswechselventilen wirkenden Schließfedern 28 in der Ventilbetätigung von Brennkraftmaschinen, mit einem Verstärkungsteil 14 aus einem niedriger festem Material (Kunststoff) und einem ringförmigen, zwischen dem Verstärkungsteil und der Schließfeder angeordnetem Stützteil 46 aus höherfestem Material (Blech), wobei das Stützteil reibschlüssig an dem Verstärkungsteil gehalten ist (die Blechauflage 46 wird aufgepreßt: siehe D1, Spalte 3, Zeilen 31-37).

Diese Merkmale sind auch aus D2 oder D3 bekannt:
die Ventilschaftabdichtung 1 aus D3 bzw. 10 aus D4 dient mit ihrem Flansch 7 bzw. 14,26 zur Abstützung der Federkräfte von aus Gaswechselventilen wirkenden Schließfedern 28 in der Ventilbetätigung von Brennkraftmaschinen und stellt daher ein Ventilderteller dar; dieser Ventilderteller weist ein Verstärkungsteil 6 bzw. 14 aus einem niedriger festem Material (siehe D2, Spalte 3, Zeilen 5-8: ungehärtetem Stahl; siehe D3, "the upper hollow cylindrical shell 12 may be any suitable material, including metal or plastic") und einem ringförmigen, zwischen dem Verstärkungsteil 6,7 und der Schließfeder 8 angeordnetem Stützteil 10 aus höherfestem Material (D2: gehärtete Stahlscheibe; D3, "The lower shell 14 is preferably a hard material, such as metal, which can support the valve coil spring 28 at the surface of seat 26"), wobei das Stützteil reibschlüssig (D2: durch Reibung der Zungen 11 an dem Verstärkungsteil 6; D3, "The upper and lower shells 12 and 14 are manufactured separately, and then assembled in a permanent friction slip-fit relationship") an dem

Verstärkungsteil gehalten ist.

Diese Merkmale sind weiterhin auch aus D4 zu entnehmen: Verstärkungsteil 22 aus Kunststoff, ringförmiges Stützteil 56 aus Stahl.

- 1.2) D1 offenbart weiterhin die Merkmale der Ansprüche 2, 3 und 4:
- das Stützteil 46 weist (siehe Fig.3) einen radial innenliegenden Ringabschnitt auf, der an einem Nabenabschnitt 40 des Verstärkungsteils gehalten ist;
 - das Stützteil 46 kann aufgepreßt sein (siehe Spalte 3, Zeilen 36) und ist damit mit leichtem Pressitz an dem Verstärkungsteil befestigt;
 - das Stützteil ist im Querschnitt L-förmig ausgebildet (siehe Fig.3) und dessen radial innenliegender Ringabschnitt liegt mit leichtem Pressitz an dem Nabenabschnitt 40 des Verstärkungsteils 14 an.

Diese Merkmale sind auch aus D3 bekannt.

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand der Ansprüche 1-4 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist.

2) Erfinderische Tätigkeit Ansprüche 5, 7

- 2.1) Aus D1 wird nicht offenbart aus welchem Metall und wie das Stützteil hergestellt ist.

Es ist allerdings bekannt, daß ein bevorzugtes Material zur Herstellung metallischer Stützteile für Ventildfeder Stahl ist: siehe D2, Spalte 3, Zeilen 5-14 oder D3, Spalte 4, Zeilen 64-66 oder D4, Spalte 1, Zeilen 39-42.

Es ist weiterhin bekannt, daß Metallteile, die im Querschnitt L-förmig ausgebildete sind, im Tiefziehverfahren hergestellt werden; dies gilt auch für Teile aus Stahl: siehe D2, Spalte 2, Zeilen 47-51.

Die Merkmale des Anspruchs 5 sind daher naheliegend.

- 2.2) Aus D5 oder D6 sind Verstärkungsteile aus einer Leichtmetalllegierung,

insbesondere aus einer Aluminiumlegierung bekannt. Da die Ventildfederteller gemäß D1, D2, D3 oder D4 eine Federaulage aufweisen, die das Verstärkungsteil von der Fedre schützt, kann bei D1-D4 eine Leichtmetalllegierung nach der Lehre von D5 oder D6 Verwendung finden.

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand der Ansprüche 5 und 7 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 33(3) PCT beruht.